

18 AOUT 2004



RECU 08 OCT. 2004

OMPI PCT

# BREVET D'INVENTION

**CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION**

## COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 08 JUL 2004

Pour le Directeur général de l'Institut  
national de la propriété industrielle  
Le Chef du Département des brevets

Martine PLANCHE

**DOCUMENT DE PRIORITÉ**

PRÉSENTÉ OU TRANSMIS  
CONFORMÉMENT À LA  
RÈGLE 17.1.a) OU b)

INSTITUT  
NATIONAL DE  
LA PROPRIÉTÉ  
INDUSTRIELLE

SIEGE  
26 bis, rue de Saint-Petersbourg  
75800 PARIS cedex 08  
Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04  
Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23  
www.inpi.fr



**INPI**INSTITUT  
NATIONAL DE  
LA PROPRIÉTÉ  
INDUSTRIELLE26 bis, rue de Saint Pétersbourg  
75800 Paris Cedex 08

Téléphone 1 33 (1) 53 04 53 04 Télécopie : 33 (1) 42 94 86 54

INPI PARIS 0308221

**BREVET D'INVENTION  
CERTIFICAT D'UTILITÉ**

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



N° 11354\*02

**REQUÊTE EN DÉLIVRANCE**  
page 1/2**BR1**

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 540 © W / 010801

RÉMISE DES PIÈCES DATE <b>4 JUIL 2003</b> LIEU <b>75 INPI PARIS</b> N° D'ENREGISTREMENT <b>0308221</b> NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE PAR L'INPI <b>- 4 JUIL 2003</b>		<input checked="" type="checkbox"/> <b>NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE</b> NOVAGRAAF TECHNOLOGIES 122, rue Edouard Vaillant 92593 LEVALLOIS PERRET CEDEX	
<b>Vos références pour ce dossier</b> (facultatif) TPI/FBa/BI-54937FR			
<b>Confirmation d'un dépôt par télécopie</b>		<input type="checkbox"/> N° attribué par l'INPI à la télécopie	
<b>2 NATURE DE LA DEMANDE</b>		<b>Cochez l'une des 4 cases suivantes</b>	
Demande de brevet		<input checked="" type="checkbox"/>	
Demande de certificat d'utilité		<input type="checkbox"/>	
Demande divisionnaire		<input type="checkbox"/>	
<i>Demande de brevet initiale</i> <i>ou demande de certificat d'utilité initiale</i>		N°	Date
		N°	Date
Transformation d'une demande de brevet européen <i>Demande de brevet initiale</i>		<input type="checkbox"/>	Date
		N°	Date
<b>3 TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum)</b> MOULE SOUPLE RIGIDIFIE			
<b>4 DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE</b>		Pays ou organisation Date <input type="text"/> N° Pays ou organisation Date <input type="text"/> N° Pays ou organisation Date <input type="text"/> N° <input type="checkbox"/> S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»	
<b>5 DEMANDEUR (Cochez l'une des 2 cases)</b>		<input checked="" type="checkbox"/> <b>Personne morale</b> <input type="checkbox"/> <b>Personne physique</b>	
Nom ou dénomination sociale		SEB S.A.	
Prénoms			
Forme juridique		Société Anonyme	
N° SIREN		<input type="text"/>	
Code APE-NAF		<input type="text"/>	
Domicile ou siège	Rue	Les 4M Chemin du Petit Bois	
	Code postal et ville	16 9 1 3 0 ECULLY	
	Pays	FRANCE	
Nationalité		Française	
N° de téléphone (facultatif)		N° de télécopie (facultatif)	
Adresse électronique (facultatif)			
<input type="checkbox"/> S'il y a plus d'un demandeur, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»			

0308221


**BREVET D'INVENTION**  
**CERTIFICAT D'UTILITÉ**
**REQUÊTE EN DÉLIVRANCE**  
 page 2/2

BR2

REMISE DES PIÈCES DATE <b>4 JUIL 2003</b> LIEU <b>75 INPI PARIS</b> N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI <b>0308221</b>		Réservé à l'INPI	DB 540 © W / 010801
<b>Vos références pour ce dossier :</b> <i>(facultatif)</i>		TPI/FBa/BI-54937FR	
<b>6 MANDATAIRE (s'il y a lieu)</b>			
Nom		PICHAT	
Prénom		Thierry	
Cabinet ou Société		NOVAGRAAF TECHNOLOGIES	
N° de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel			
Adresse	Rue	122, rue Edouard Vaillant	
	Code postal et ville	9 12 15 19 13 LEVALLOIS-PERRET Cedex	
	Pays	FRANCE	
N° de téléphone <i>(facultatif)</i>		01.49.64.61.00	
N° de télécopie <i>(facultatif)</i>		01.49.64.61.30	
Adresse électronique <i>(facultatif)</i>		pat.fr@novagraaf.fr	
<b>7 INVENTEUR (S)</b>			
Les demandeurs et les inventeurs sont les mêmes personnes		<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non : Dans ce cas remplir le formulaire de Désignation d'inventeur(s)	
<b>8 RAPPORT DE RECHERCHE</b>			
Établissement immédiat ou établissement différé		<input checked="" type="checkbox"/> Établissement immédiat <input type="checkbox"/> Établissement différé	
Paiement échelonné de la redevance <i>(en deux versements)</i>		Uniquement pour les personnes physiques effectuant elles-mêmes leur propre dépôt <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	
<b>9 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES</b>		Uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Requête pour la première fois pour cette invention <i>(joindre un avis de non-imposition)</i> <input type="checkbox"/> Obtenue antérieurement à ce dépôt pour cette invention <i>(joindre une copie de la décision d'admission à l'assistance gratuite ou indiquer sa référence) : AG</i>	
Si vous avez utilisé l'imprimé «Suite», indiquez le nombre de pages jointes			
<b>10 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE</b> (Nom et qualité du signataire)  PICHAT Thierry (92 4049)		VISA DE LA PRÉFECTURE OU DE L'INPI  M. ROCHET	

La présente invention concerne un moule utilisé pour réaliser des préparations culinaires du type gâteaux, pâtisserie...

On connaît des moules en matière métalliques qui  
5 présentent une très grande rigidité, ce qui ne facilite pas le démoulage de la préparation.

On connaît aussi des moules en silicone qui ont l'avantage de passer au four, au four à micro-ondes, au réfrigérateur, au congélateur et au lave-vaisselle sans  
10 subir d'altération, mais qui manquent de rigidité du fait de la grande élasticité de la matière.

On peut citer trois inconvénients ayant leur origine dans cette grande élasticité des élastomères : le démoulage de la préparation est difficile, la  
15 manipulation du moule est peu aisée du fait de la facile déformation du moule et la préparation non cuite (souvent liquide) peut facilement déborder pendant la manipulation du moule.

Des solutions ont été proposées pour obtenir un  
20 moule suffisamment souple par la réalisation de surépaisseur localisées de matière. Cependant les performances obtenues pour le démoulage et pour le maintien de la préparation liquide ne sont pas toujours satisfaisantes.

25 Le brevet FR 2 827 494 décrit un moule en élastomère silicone pour une préparation culinaire à cuire ou à chauffer au four. Le moule comprend une pièce creuse souple en un matériau élastomère présentant une partie inférieure pourvue d'une paroi de fond d'où se dresse une paroi latérale dont l'extrémité  
30 supérieure définit une ouverture, laquelle est bordée par une armature rigide annulaire ou sensiblement annulaire liée à ladite pièce creuse.

Le démoulage s'opère comme suit : moule à  
35 l'endroit (ouverture vers le haut), on pose le fond du

moule sur un support. On exerce alors en direction du support une pression vers le bas sur l'armature , de façon à courber la paroi latérale et amener l'ouverture supérieure sensiblement au niveau du fond.

5            Pour intéressante qu'elle soit cette solution n'est toutefois pas parfaitement satisfaisante en particulier pour le démoulage de toutes les préparations, dès lors que la paroi latérale recourbée laisse un bourrelet saillant vers le haut en périphérie  
10 du fond, constituant un obstacle à la sortie par exemple d'un gâteau mou ou à la bonne introduction d'une pelle à tarte.

Le problème ici posé est donc de réaliser un nouveau moule pour préparation culinaire permettant un  
15 démoulage très aisé de la préparation solide et, potentiellement, favorisant la tenue à la déformation du moule notamment s'il contient une préparation liquide ou lourde, qu'elle soit cuite ou à cuire.

La solution proposée est un moule pour  
20 préparation culinaire du type ci-dessus caractérisé en ce qu'il comprend une autre armature rigide située en partie inférieure de la pièce creuse et liée à elle.

On comprend que par cette disposition particulière de deux armatures, les avantages de  
25 souplesse maximum des moules en matière du type silicone sont conservés, ceci d'autant plus si les armatures supérieure et inférieure sont toutes deux annulaires ou sensiblement annulaires, l'armature inférieure étant alors de préférence liée à la paroi de  
30 fond et située à proximité de la jonction entre ce fond et la paroi latérale. On conserve sa souplesse à l'ensemble du moule, en améliorant certains démoulages.

Mais certaines préparations peuvent continuer à poser un problème de poids, voire encore de démoulage.

Il est alors proposé dans l'invention que l'armature rigide « inférieure » se présente comme (au moins) une plaque située à l'endroit du fond du moule.

Si cette plaque de fond s'étend radialement, en 5 périphérie extérieure, sensiblement jusqu'à la jonction entre le fond et la paroi latérale, on renforcera (comme dans la solution précédente à anneau de fond) l'effet de charnière entre le fond et la paroi latérale lors du démoulage, et ceci d'autant plus si, en 10 périphérie extérieure, l'armature « de fond » s'étend continûment sur toute la périphérie de la partie inférieure de la pièce creuse. Si de surcroît, intérieurement, ladite plaque s'étend jusqu'au centre du fond, occupant ainsi l'essentiel au moins de la 15 surface de ce fond, on favorisera la tenue mécanique du fond, empêchant les effets de « ventres » sous le poids et assurant une stabilité de forme au fond, en toutes circonstances.

Un aspect de l'invention concerne par ailleurs la 20 liaison entre la pièce creuse et l'armature « de fond », lorsque celle-ci est une plaque.

La solution privilégiée pour associer qualité de démoulage, prix de revient du moule et facilité de fabrication consiste en ce que :

- 25 - la plaque soit doublée sur l'une au moins de ses faces par un revêtement anti-adhésif visible intérieurement sur le fond du moule,
- et la plaque est liée par moulage à la pièce creuse par sa périphérie où elle est prisonnière d'une 30 gorge périphérique de la pièce creuse définissant un rebord intérieur.

Grâce à tout ou partie des caractéristiques qui précèdent, deux techniques de démoulage sont

particulièrement conseillées, en liaison avec le problème de base posé.

Dans le premier cas, on exerce une pression sur le moule tendant à rapprocher le niveau de la paroi de fond et celui de l'armature « supérieure » bordant l'ouverture, en courbant ainsi la paroi latérale du moule qui se retourne sur elle-même, jusqu'à faire passer la paroi de fond au-dessus du niveau de l'extrémité supérieure du moule.

Pour parfaire le démoulage dans certains cas, on conseille même de poursuivre l'élévation de la paroi de fond au-dessus du niveau de ladite extrémité supérieure, jusqu'à déplier vers le haut la paroi latérale. Le moule est alors entièrement retourné comme un gant.

Dans le second cas, on place d'abord le moule à l'envers, puis on agit sur les deux armatures pour rapprocher le fond et l'ouverture, expulsant ainsi la préparation hors du moule.

Dans tous les cas la rigidité d'ensemble du moule est suffisante pour pouvoir utiliser des ustensiles de préhension, par exemple des manches amovibles.

D'autres particularités et avantages de l'invention apparaîtront dans la description ci-dessous d'un mode de réalisation donné à titre d'exemple non limitatif.

Aux dessins annexés :

- la figure 1 représente une vue en perspective trois-quarts de dessous d'un moule selon l'invention ;
- la figure 2 représente une vue en coupe selon la ligne II-II de la figure 1;
- la figure 3 montre le détail III de la figure 2;



- la figure 4 représente, vue de dessus, une armature rigide utilisée dans un moule selon la présente invention ;

- la figure 5 représente une vue en coupe selon l'axe V-V de l'armature de la figure 4; et

- les figures 6, 7, 8 et 9 représentent chacune une coupe locale d'une possible réalisation adaptée du moule, suivant la même coupe que la figure 2.

Tel qu'on peut le voir en particulier aux figures 1 et 2, le moule à préparation culinaire 1 selon la présente invention se présente comme une pièce creuse 1a en un matériau souple (aisément déformable), élastomère (donc à caractéristiques élastiques), par exemple en silicone. Cette pièce creuse forme le récipient à l'intérieur duquel la préparation culinaire peut être disposée. Elle comporte une paroi de fond 2, une paroi latérale 3 qui se dresse du fond et une couronne supérieure 4 définissant un rebord extérieur de raidissement et de préhension qui s'étend radialement à partir de la partie supérieure de la paroi latérale 3, autour de l'ouverture 5.

Le moule 1 peut avoir différentes formes : ronde, rectangulaire, elliptique...

S'il est rond comme illustré, pour un diamètre d'ouverture 5 de l'ordre de 240mm, l'épaisseur de la couronne 4 est en général comprise entre 0,5% et 1,5% de ce diamètre, de préférence 1%. Dans un mode de réalisation préférentiel, l'épaisseur de la couronne 4 est du même ordre de grandeur que les parois de fond 2 et latérale 3, et de préférence, est comprise entre 1,5 mm et 4 mm.

L'extrémité supérieure de la paroi latérale 3 délimite l'ouverture 5 par laquelle la préparation peut être introduite dans la pièce 1a. L'extrémité annulaire 6 de la couronne supérieure 4 située au

niveau de l'ouverture 5 comporte une première armature rigide 7 (ou armature supérieure).

L'armature 7 peut être, par exemple, en matière plastique ( en particulier thermodurcie ou type PA 6.6)  
5 ou en métal tel qu'en acier inoxydable ou en aluminium. L'armature 7 peut en particulier être un fil d'un diamètre compris entre 1mm et 5mm.

L'armature 7, disposée avantageusement sur toute la périphérie du moule, est située au niveau de  
10 l'ouverture 5. Elle est reliée à la paroi latérale 3 uniquement par la couronne 4, à distance de l'ouverture 5. Cette distance est typiquement comprise entre 10mm et 40mm. Pour un moule dont l'ouverture 5 a un diamètre de 240mm et dont la hauteur est de 50mm  
15 environ, l'armature 7 sera de préférence située à une distance de l'ouverture 5 comprise entre 0,08 et 0,14 fois ce diamètre, de préférence, 0,12 fois.

Dans le mode de réalisation illustré, la couronne 4 est reliée à la partie supérieure de la paroi latérale 3 par l'intermédiaire d'un bourrelet convexe  
20 vers le haut, 8.

Cette zone 8 permet de faciliter le démoulage, en constituant l'initiation de la courbure de la paroi latérale 3 permettant le démoulage. En effet, l'effort  
25 le plus important consistant à rompre l'angle que font la couronne 4 à la paroi latérale 3 n'est plus nécessaire.

Dans l'exemple illustré par les figures 4 et 5, l'armature 7 a la forme d'un anneau circulaire, y  
30 compris en section.

Dans l'exemple illustré par les figures, la couronne 4 est réalisée en continuité et dans le même matériau que la pièce 1a. On pourrait toutefois utiliser une couronne 4 amovible.

Sur la figure 1, l'armature est noyée dans le matériau constituant la couronne 4, à l'endroit de l'excroissance 6 située à l'extrémité radiale de celle-ci. Sur les figures 2 et 3, l'armature 7 est liée  
5 à la couronne de façon amovible, par engagement à force dans une gorge périmétrique 9 partiellement ouverte vers l'intérieur.

Bien que non représenté dans les figures, il est possible de disposer au niveau de l'armature 7 de  
10 moyens adaptés à coopérer avec des ustensiles de préhension amovibles.

Le moule décrit ci-avant correspond typiquement à celui présenté dans FR-A-2 827 494.

Le moule de l'invention se distingue de celui  
15 décrit dans cette demande antérieure en particulier par la présence d'une autre armature rigide repérée 11 sur la figure 1, 11' sur la figure 2 et 11'' sur la figure 9.

Cette seconde armature est située en partie  
20 inférieure de la pièce creuse 1a et liée à elle de façon à favoriser le démoulage de la préparation culinaire, voire stabiliser la forme du fond 2. Lors du démoulage ou lors du transport du moule plein.

A l'image de l'armature supérieure 7, l'armature  
25 inférieure peut être annulaire ou sensiblement annulaire, avec une section ronde, comme illustré sur les figures 4 et 5.

Dans ce cas, on conseille, comme montré sur les figures 6 et 7 que l'anneau 11 rigide soit lié à la  
30 paroi de fond 2 en étant situé à proximité de la jonction entre ce fond et la paroi latérale 3.

On remarquera dans la solution des figures 6 et 7 que le jonc annulaire 11 peut être soit noyé à l'intérieur de la matière élastomère de la pièce creuse  
35 1a, soit à rapporter sur celle-ci à l'intérieur d'une

gorge à col étroit de retenue 13 s'étendant de façon annulaire en périphérie du fond 2, avec l'ouverture d'accès de préférence située vers l'extérieur (sous le fond), ainsi que le montre la figure 7.

5 La solution d'anneau 11 noyé de la figure 6 sera toutefois a priori préférée, pour des questions de coût, de facilité de nettoyage du moule et donc de propreté de celui-ci. En outre, disposée ainsi l'armature de rigidification implique que cette  
10 armature soit présente lors de la réalisation de la pièce creuse la qui est typiquement fabriquée par moulage.

Une autre solution consiste à utiliser non pas un jonc 11, mais une armature rigide se présentant comme  
15 une plaque 11' ou 11'' située à l'endroit du fond du moule (figures 2, 8 et 9).

La plaque 11' (ou 11'') s'étend de préférence suivant toute la surface du fond 2.

La liaison entre la pièce 1 et la plaque peut  
20 être réalisée en particulier de deux manières : soit la plaque est noyée dans la matière souple de la pièce située à l'endroit du fond 2 (figure 8), soit la plaque est liée en périphérie à la pièce 1, par l'introduction dans une gorge périmétrique 15 horizontale, tournée  
25 vers l'intérieur et appartenant à un rebord 17 de la pièce 1a.

Dans les deux cas, la fabrication de la pièce 1a s'effectue par moulage, la plaque étant placée dans le moule de moulage avant que la matière souple soit  
30 apportée : le retrait et l'élasticité de la matière bloque dans le second cas la plaque vis à vis du rebord 17.

Dans le premier cas, la plaque 11' peut être une tôle (métallique) ou une plaque plastique rigide  
35 (thermodurcissable de préférence).

Dans le second cas, il s'agit d'une plaque "revêtue", doublée au moins sur sa face supérieure 19 par un revêtement anti-adhésif 21 tel que du polytétrafluoréthylène (PTFE).

5 Dans ce cas, la quasi totalité du fond 2 est alors réalisée par un disque plein à surface anti-adhésive, solidaire de la pièce 1a.

L'avantage d'une solution à plaque discoïdale comme sur les figures 2, 8 et 9 par rapport à la  
10 solution à jonc annulaire comme sur les figures 1, 6 et 7 est la meilleure rigidité du fond qui ne peut se déformer, que ce soit pendant le démoulage ou sous le poids de la préparation.

En outre, l'utilisateur n'a pas, lors du  
15 démoulage, à réfléchir où placer ses doigts sur le fond : il rencontre toujours une zone rigide où appuyer.

A noter qu'une solution à paroi de fond localement renforcée par plusieurs plaques localisées, si nécessaire liées entre elles par un jonc, pourrait à  
20 cet égard, apporter satisfaction (solution non représentée).

Le démoulage des moules représentés aux figures peut s'opérer particulièrement de deux façons, suivant que l'on démoule à l'endroit, ou à l'envers.

25 Première hypothèse : moule à l'endroit, horizontal. L'opérateur pousse l'armature supérieure 7 vers le bas et le fond vers le haut, en agissant sur l'armature 11, 11' ou 11". Sans nécessairement poser le moule sur un support, il poursuit son mouvement jusqu'à  
30 faire passer le fond 2 au-dessus du niveau de la couronne 4, c'est-à-dire au-dessus de l'ouverture 5, pour finir par retourner le moule en doigt de gant, l'élasticité et la déformabilité de la paroi latérale 3 le permettant.

Le jonc 11, et plus encore les plaques 11' ou 11" permettent alors de glisser si nécessaire un ustensile le long de la paroi supérieure totalement dégagée du fond. Aucun rebord ne gêne.

5        Lors de ce retournement en doigt de gant, la disposition du jonc ou du bord périmétrique de la plaque à l'endroit du changement de pente entre la paroi latérale 3 et le fond 2 accentue l'effet de charnière à cet endroit.

10       Deuxième hypothèse : moule à l'envers, tenu par l'utilisateur. Ce dernier pousse sur la périphérie du fond en même temps qu'il tire sur la couronne 4, en soulevant légèrement le moule de préférence. La paroi latérale se plie extérieurement sur elle-même. La  
15       préparation est poussée hors du moule qui tend, à nouveau, à se replier en doigt de gant, cette fois-ci vers le bas.

      Avec la rigidité du fond, celui-ci conserve sa forme, sans se gondoler de manière telle qu'on risque  
20       d'endommager la préparation, en particulier s'il s'agit d'un gâteau.

REVENDICATIONS

1. Moule pour une préparation culinaire, comprenant une pièce creuse souple (1a) en un matériau  
5 élastomère présentant une partie inférieure pourvue d'une paroi de fond (2) d'où se dresse une paroi latérale (3) dont l'extrémité supérieure définit une ouverture (5), laquelle est bordée par une armature rigide annulaire ou sensiblement annulaire (7) liée à  
10 ladite pièce creuse (1), caractérisé en ce qu'il comprend une autre armature rigide (11, 11', 11'') située en partie inférieure de la pièce creuse et liée à elle, pour stabiliser la forme du fond (2) et/ou favoriser le démoulage de la préparation culinaire, au cours duquel  
15 démoulage la paroi latérale (3) est courbée pour rapprocher l'une de l'autre les armatures rigides.

2. Moule selon la revendication 1, caractérisé en ce que ladite autre armature rigide (11) est annulaire ou sensiblement annulaire, liée à la paroi de  
20 fond et située à proximité de la jonction entre ce fond et la paroi latérale (3).

3. Moule selon la revendication 1, caractérisé en ce que ladite autre armature rigide (11', 11'') se présente comme une plaque située à l'endroit du fond  
25 (2) du moule.

4. Moule selon la revendication 3, caractérisé en ce que la plaque de fond s'étend radialement, en périphérie extérieure, sensiblement jusqu'à la jonction entre le fond et la paroi latérale (3) et,  
30 intérieurement de préférence jusqu'au centre du fond, occupant ainsi l'essentiel au moins de la surface de ce fond.

5. Moule selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'en périphérie  
35 extérieure, ladite autre armature rigide (11, 11', 11'')

s'étend continûment sur toute la périphérie de la partie inférieure de la pièce creuse (1a).

6. Moule selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il comprend une  
5 couronne supérieure (4) s'étendant radialement vers l'extérieur de la paroi latérale (3) sensiblement au niveau de l'ouverture (5) de ladite pièce creuse (1), et en ce que l'armature annulaire (7) est fixée à cette couronne supérieure (4), sur toute la périphérie et à  
10 une distance prédéterminée de l'ouverture (5).

7. Moule selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que la couronne supérieure (4) est réalisée en continuité de la pièce creuse (1) et dans le même matériau qu'elle.

15 8. Moule selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que ladite autre armature (11,11',11'') comprend dans sa constitution un matériau métallique ou plastique.

20 9. Moule selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que la pièce creuse (1a) est monobloc et en silicone.

10. Moule selon la revendication 3 ou l'une des revendications se rattachant à elle, caractérisé en ce que ladite autre plaque (11,11',11'') est noyée dans le  
25 matériau constituant la pièce creuse(1a).

11. Moule selon les revendications 3 et 8 ou l'une des revendications se rattachant à elles, à l'exception de la revendication 10, caractérisé en ce que le matériau de ladite autre plaque (11'') est  
30 doublé , sur l'une au moins de ses faces, d'un revêtement anti-adhésif (21) visible intérieurement sur le fond du moule.

12. Moule selon la revendication 4 ou l'une des revendications se rattachant à elles, à l'exception de  
35 la revendication 10, caractérisé en ce que la



plaque est liée par moulage à la pièce creuse (1a) par sa périphérie où elle est prisonnière d'une gorge périphérique (15) de la pièce creuse formée à l'endroit d'un rebord intérieur (17).

5           13. Procédé de démoulage d'une préparation culinaire hors d'un moule selon l'une des revendications précédentes, dans lequel procédé on exerce une pression sur le moule (1) tendant à rapprocher le niveau de la paroi de fond (2) et celui  
10 de l'armature (7) bordant l'ouverture, en courbant ainsi la paroi latérale (3), caractérisé en ce que, lors de ce démoulage, on fait passer la paroi de fond au-dessus du niveau de ladite ouverture (5).

15           14. Procédé de démoulage selon la revendication 13 caractérisé en ce que, lors du démoulage, on poursuit l'élévation de la paroi de fond au-dessus du niveau de ladite ouverture (5), jusqu'à déplier vers le haut la paroi latérale (3).

20           15. Procédé de démoulage d'une préparation culinaire hors d'un moule, selon l'une des revendications 1 à 12, caractérisé en ce que, moule à l'envers, on agit sur lesdites armatures (7, 11, 11', 11'') pour rapprocher le fond (2) et l'ouverture (5).

FIGURE 1

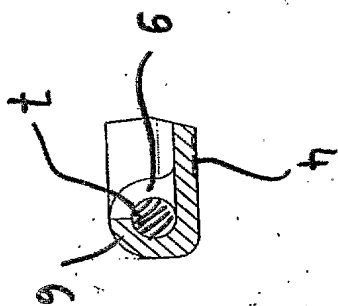
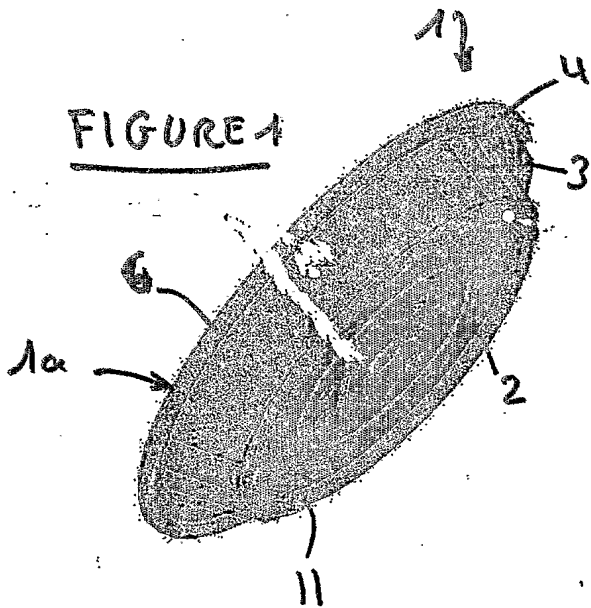


FIGURE 2

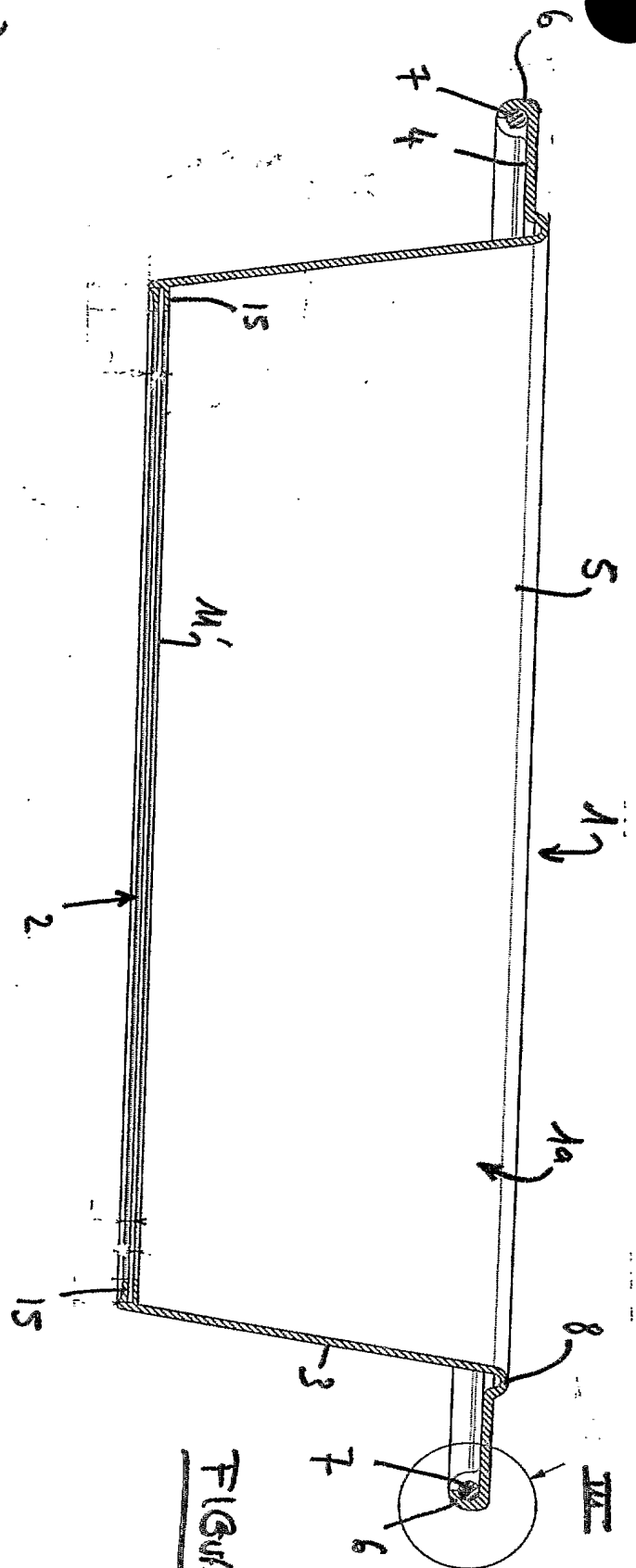
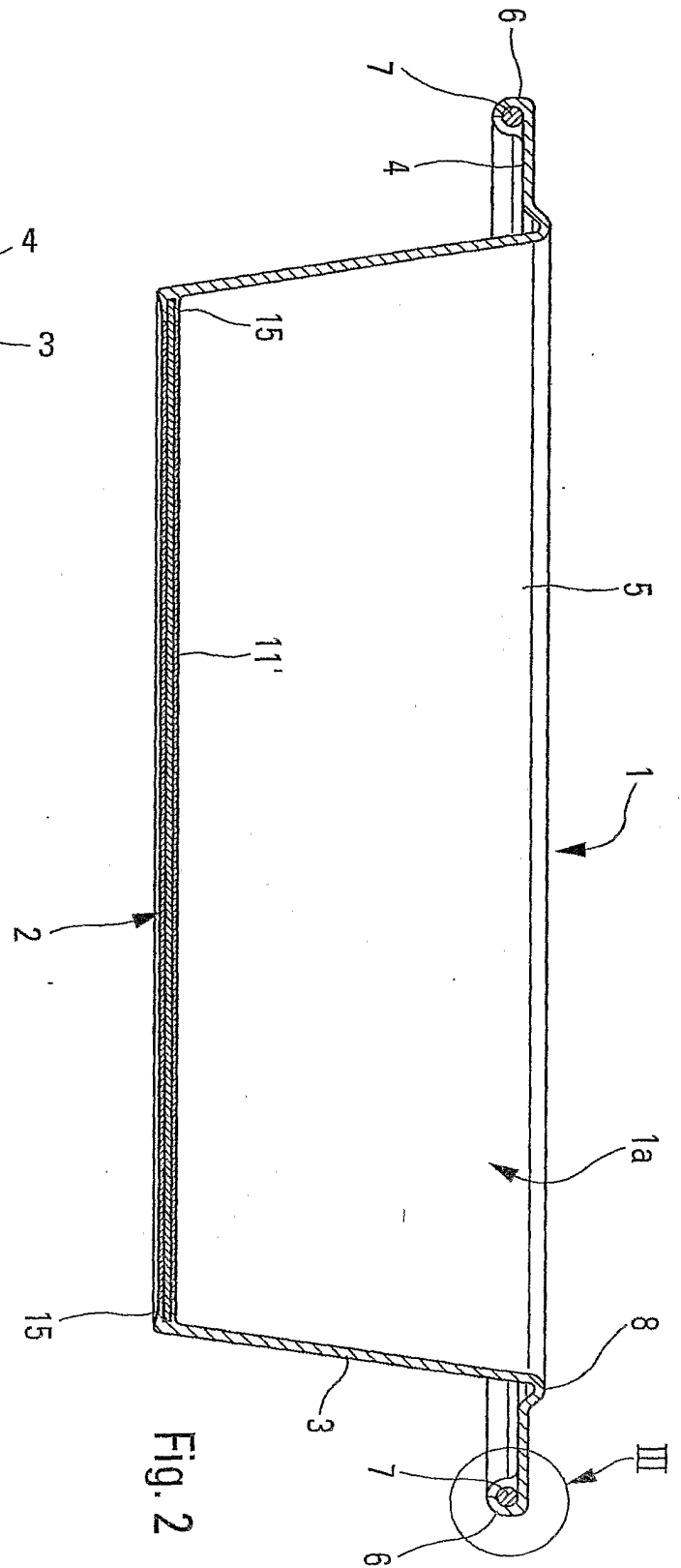
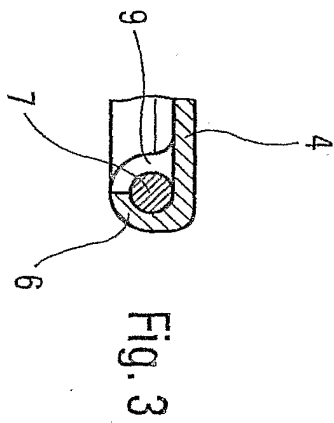
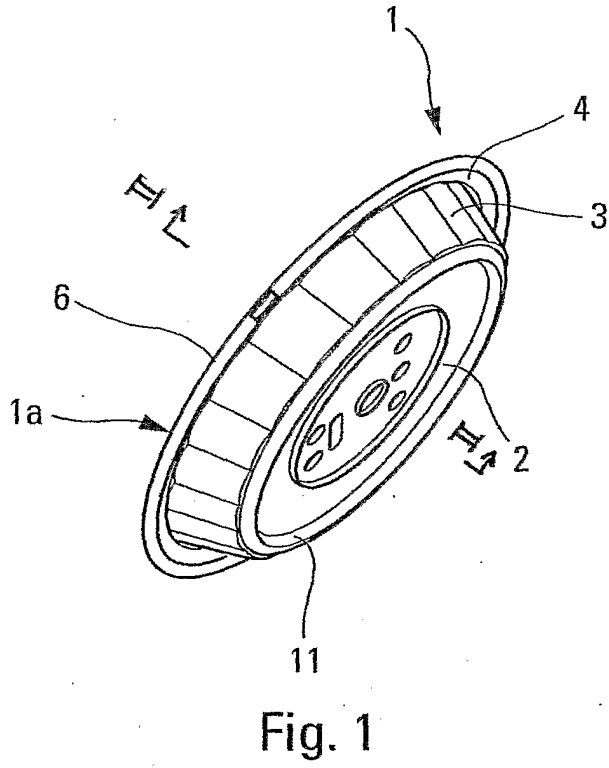


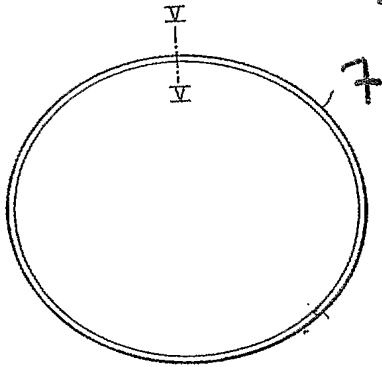
FIGURE 2

1/2



2/2

FIGURE 4



7

FIGURE 5

FIGURE 6

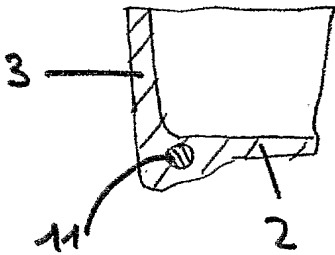


FIGURE 7

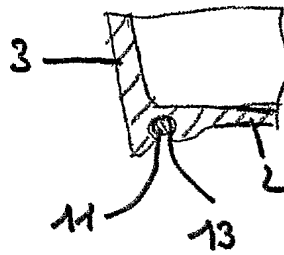


FIGURE 8

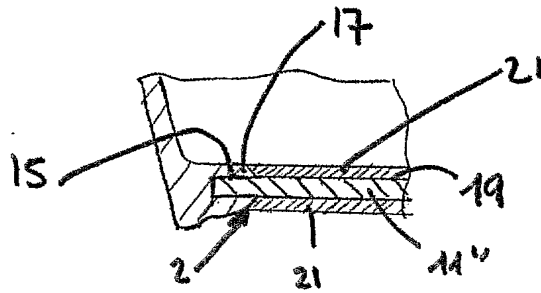
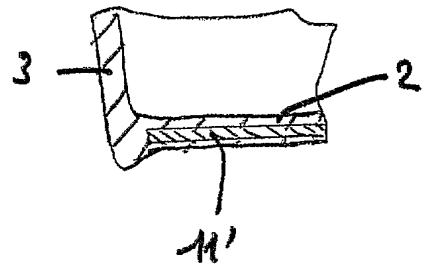


FIGURE 9

2/2

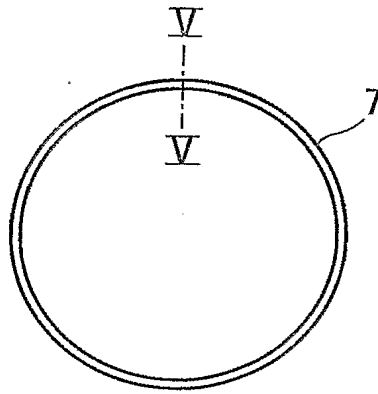


Fig. 4



Fig. 5

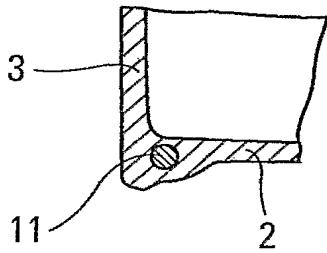


Fig. 6

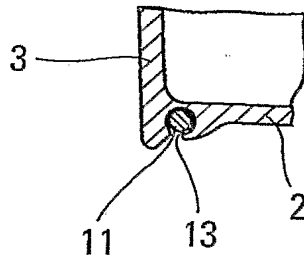


Fig. 7

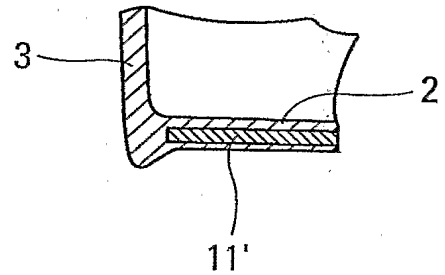


Fig. 8

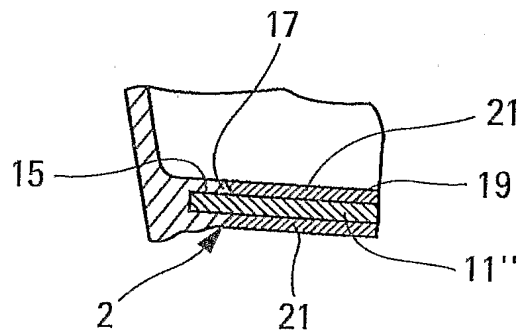


Fig. 9

**BREVET D'INVENTION****CERTIFICAT D'UTILITÉ**

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



N° 11235\*03

**DÉPARTEMENT DES BREVETS**26 bis, rue de Saint Pétersbourg  
75800 Paris Cedex 08

Téléphone : 33 (1) 53 04 53 04 Télécopie : 33 (1) 42 94 86 54

**DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S)** Page N° 1.../1...(À fournir dans le cas où les demandeurs et  
les inventeurs ne sont pas les mêmes personnes)

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 113 @ W / 270601

<b>Vos références pour ce dossier (facultatif)</b>		TP/FBa 54937FR
<b>N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL</b>		03 08221
<b>TITRE DE L'INVENTION</b> (200 caractères ou espaces maximum)		
Moule souple rigidifié		
<b>LE(S) DEMANDEUR(S) :</b>		
SEB SA		
<b>DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) :</b>		
<b>1</b>	Nom	BERGERET
	Prénoms	Nathalie
Adresse	Rue	41, rue Vincent d'Indy
	Code postal et ville	7 3 1 0 0 Aix-les-Bains
Société d'appartenance (facultatif)		
<b>2</b>	Nom	
	Prénoms	
Adresse	Rue	
	Code postal et ville	
Société d'appartenance (facultatif)		
<b>3</b>	Nom	
	Prénoms	
Adresse	Rue	
	Code postal et ville	
Société d'appartenance (facultatif)		
S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez plusieurs formulaires. Indiquez en haut à droite le N° de la page suivi du nombre de pages.		
<b>DATE ET SIGNATURE(S)</b> <b>DU (DES) DEMANDEUR(S)</b> <b>OU DU MANDATAIRE</b> (Nom et qualité du signataire)		
le 10 juillet 2003 Thierry PICHAT (92 4049)		



1  
2  
3  
4

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10

PCT/FR2004/001745

